

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 6 月 2 日 (02.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/049525 A1

- (51) 国際特許分類: C04B 35/581
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/017531
- (22) 国際出願日: 2004 年 11 月 18 日 (18.11.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2003-392464  
2003 年 11 月 21 日 (21.11.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社東芝 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) [JP/JP]; 〒1080001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP). 東芝マテリアル株式会社 (TOSHIBA MATERIALS CO., LTD.).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小松 通泰 (KOMATSU, Michiyasu). 宮下 公哉 (MIYASHITA, Kimiya).
- (74) 代理人: 波多野 久, 外 (HATANO, Hisashi et al.); 〒1050003 東京都港区西新橋一丁目 1 7 番 1 6 号 宮田ビル 2 階 東京国際特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:  
— 国際調査報告書
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: HIGH THERMALLY CONDUCTIVE ALUMINUM NITRIDE SINTERED PRODUCT

(54) 発明の名称: 高熱伝導性窒化アルミニウム焼結体

(57) Abstract: A high thermally conductive aluminum nitride sintered product, characterized in that it has a ratio ( $IAI_2Y_4O_9/IAIN$ ) of an X-ray diffraction intensity  $IAI_2Y_4O_9$  of  $Al_2Y_4O_9$  (201 face) to an X-ray diffraction intensity  $IAIN$  of aluminum nitride (101 face) of 0.002 to 0.03, and it exhibits a thermal conductivity of 220 W/m K or more and a three-point flexural strength of 250 MPa or more. The above aluminum nitride sintered product exhibits a high thermal conductivity and excellent heat radiating property.

(57) 要約: 窒化アルミニウム (101 面) の X 線回折強度  $IAIN$  に対する  $Al_2Y_4O_9$  (201 面) の X 線回折強度  $IAI_2Y_4O_9$  の比 ( $IAI_2Y_4O_9/IAIN$ ) が 0.002~0.03 であり、熱伝導率が 220 W/m・K 以上、三点曲げ強度が 250 MPa 以上であることを特徴とする高熱伝導性窒化アルミニウム焼結体である。上記構成によれば、熱伝導率が高く放熱性が優れた窒化アルミニウム焼結体を提供することができる。

WO 2005/049525 A1